



# Conception et Développement de Produits Industriels



## Structure de formation

Faculté des Sciences,  
Institut d'Administration des Entreprises (IAE)



## Langue(s) d'enseignement

Français

## Parcours proposés

- M1 - Conception et développement de Produits Industriels
- M2 - Conception et développement de Produits Industriels
- M2 - Conception et développement de Produits Industriels APPRENTISSAGE

## Présentation

Le parcours CDPI du master de Mécanique, est orienté vers la conception technologique en Mécanique avec une spécialisation à la création, l'innovation et au design produit.

## Objectifs

L'objectif est donner la culture, les outils et les compétences nécessaires à la création industrielle en mécanique.

## Savoir faire et compétences

Le parcours permet d'acquies#rir, outre les compétences organisationnelles, relationnelles et scientifiques générales d'un niveau master, des compe#tences disciplinaires en

conception technologique et me#canique, en lien avec la cre#ation industrielle et l'innovation :

1. Maîtriser les techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : utilisation d'outils de CAO, dimensionnement de pièces sollicitées en traction, en compression, en cisaillement, en torsion et en flexion, simulation d'un usinage en FAO, réalisation d'un usinage sur un tour et une fraiseuse à commande numérique en mode assisté ou en programmation.
2. Posséder les bases théoriques des principales lois de comportement en mécanique. Etre capable de choisir un modèle en vue d'un objectif
3. Intégrer la composante design industriel en phase de conception, pouvoir interagir avec les designers
4. Maîtriser les outils numériques, à travers l'utilisation de différents codes de calculs, afin de résoudre les problèmes de mécanique issus de la modélisation
5. Maîtriser les techniques courantes dans le domaine de la gestion de projet : proposer des solutions, établir un cahier des charges, constituer un dossier technique.
6. Maîtriser le comportement des matériaux composites et de type bois

## Organisation

## Ouvert en alternance



**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage

L'alternance en M2 est organisée avec un rythme autour de semaines en entreprise et de semaines à l'université.

---

## Stages, projets tutorés

**Durée du stage :** 17 semaines

---

## Admission

---

### Modalités d'inscription

Les candidatures se font sur les plateformes suivantes :

Étudiants français & Européens :

- \* Pour le M1, suivre la procédure « Mon Master » depuis le site : <https://www.monmaster.gouv.fr/>
- \* Pour les M2, l'étudiant.e devra déposer son dossier de candidature via l'application e-candidat : <https://candidature.umontpellier.fr/candidature>

---

### Pré-requis nécessaires

Niveau licence de Mécanique

---

### Pré-requis recommandés

CAO

Mécanique de milieux continus

Résistance des matériaux (RDM)

---

## Et après

---

### Poursuites d'études

Doctorat

---

### Insertion professionnelle

Ingénieur Mécanique

Ingénieur technico-commercial

Chargé d'affaires

Chercheur

Enseignant-Chercheur

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Franck JOURDAN

✉ [franck.jourdan@umontpellier.fr](mailto:franck.jourdan@umontpellier.fr)



# Programme

## M1 - Conception et développement de Produits Industriels

### M1S1 CDPI

Simulation par éléments finis

Insertion Professionnelle 2 crédits

Management des entreprises - Marketing 4 crédits

Anglais Technique 4 crédits

Mécanique des fluides et transferts thermiques

Vibrations et Méthodes Variationnelles

Définition de Produits Industriels 5 crédits

### M1S2 CDPI

Réalisation et qualification de prototype 5 crédits

Etude de cas 2 crédits

Stage en milieu industriel ou en laboratoire de recherche 15 crédits

Conception et Fabrication additive 3 crédits

CAO, Design Produit et Design Graphique 5 crédits

## M2 - Conception et développement de Produits Industriels

### M2S3 CDPI

Création d'entreprise 3 crédits

Insertion professionnelle 2 crédits

Matériaux Composites et Stratifiés 5 crédits

Produit Matériau Procédé et Industrialisation 5 crédits

Modélisation et Simulation en Mécanique – Etude de cas 5 crédits

Projet Innovant 8 crédits

Normes et réglementations 2 crédits

### M2S4 CDPI

Design produit et prototypage 5 crédits

Eco-conception 3 crédits

Design graphique 2 crédits

Stage en milieu industriel ou en laboratoire de Recherche 15 crédits

Gestion et qualité en production 5 crédits

## M2 - Conception et développement de Produits Industriels APPRENTISSAGE

### M2S3 CDPI APPRENTISSAGE

Création d'entreprise 3 crédits

Insertion professionnelle 2 crédits

Matériaux Composites et Stratifiés 5 crédits

Produit Matériau Procédé et Industrialisation 5 crédits

Projet innovant pour apprentis 10 crédits

Modélisation et Simulation en Mécanique – Etude de cas 5 crédits



## M2S4 CDPI APPRENTISSAGE

---

Stage pour apprentis	20 crédits
Eco-conception	3 crédits
Design graphique	2 crédits
Gestion et qualité en production	5 crédits